

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	3
2.	УЧЕБНЫЙ ПЛАН	6
3.	КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	8
4.	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
5.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	12
6.	ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	13
7.	КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	15
	ИСПОЛЬЗУЕМАЯ НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА	28
	БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	29

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

профессионального обучения рабочих по профессии «Слесарь-электромонтажник»

Вид программы: основная программа профессионального обучения повышения квалификации рабочих, направленная на последовательное совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся трудовой функции, квалификации без повышения образовательного уровня¹

Код профессии по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР) – 18596.

Основная цель вида профессиональной деятельности:

- сборка, монтаж, наладка и испытание различного электрооборудования (электрических машин, электрических аппаратов, электрических сетей и др.).

Код по Общероссийскому классификатору занятия (ОКЗ) ОК 010-2014:

- 7412 - электромеханики и монтеры электрического оборудования;

- 7233 - механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования;

- 8212 - сборщики электрического и электронного оборудования.

Форма обучения: очно-заочная.

Срок обучения: 320 часов (8 недель).

Форма документа о квалификации: Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего (ст. 60 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ) [1].

Программа направлена на обучение рабочих трудовым функциям слесарей - электромонтажников (далее – электромонтажник), квалификационные требования к которому, описаны в §§ 174-176 раздела «Слесарные и слесарно-сборочные работы» Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (далее - ЕТКС), части № 2, выпуска № 2.

Назначение программы: теоретическая и практическая подготовка (переподготовка) слесарей-электромонтажников 4-6 квалификационных разрядов.

Целью теоретической подготовки электромонтажников является: предоставление обучающимся² (слушателям³) знаний, используя которые они смогут выполнить работы, согласно перечню, изложенному в ЕТКС.

Целью практической подготовки (производственного обучения) является: обучение слушателей выполнению трудовых функций слесарей-электромонтажников 4-6 квалификационных разрядов.

Планируемым результатом обучения является: объективная оценка уровня индивидуальной профессиональной подготовки слушателей, прошедших обучение в соответствии с настоящей программой, и присвоение им от 4-го до 6-го квалификационных разрядов в профессии «Слесарь-электромонтажник».

Выписка из ЕТКС:

¹ «Под профессиональным обучением по программам повышения квалификации рабочих и служащих понимается профессиональное обучение лиц, уже имеющих профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего, должности служащих, в целях последовательного совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии рабочего или имеющейся должности служащего без повышения образовательного уровня» [1, § 4, ст.73, гл.9].

² обучающийся – физическое лицо, осваивающее образовательную программу [1, §15, ст.2, гл.1]

³ слушатели - лица, осваивающие дополнительные профессиональные программы, лица, осваивающие программы профессионального обучения, а также лица, зачисленные на обучение на подготовительные отделения образовательных организаций высшего образования, если иное не установлено настоящим Федеральным законом [1, §8, ст.33, гл. 4].

§ 174. Слесарь-электромонтажник 4-го разряда

Характеристика работ.

Монтаж, сборка, регулирование и сдача сложных узлов электрических машин и электроприборов на различных станках и машинах, а также электрических машинах постоянного и переменного тока мощностью свыше 100 кВт в производственных цехах и на электростанциях.

Замер мощности, напряжения, силы тока и сопротивления проводов в отдельных цепях и различных видах соединений.

Выявление дефектов, возникающих при сборке, установке и испытании электроаппаратуры, а также крупных электромоторов постоянного и переменного тока и устранение их.

Монтаж и демонтаж высоковольтного оборудования и сетей (распределительных устройств и высоковольтного электрооборудования с пусковой и регулирующей аппаратурой) напряжением до 35 кВ.

Прокладка кабеля в траншеях, туннелях, каналах и блоках на тросах, с разделкой, сращиванием и монтажом линейных и концевых муфт и испытанием кабеля.

Разметка мест установки аппаратуры.

Полная коммутация станции питания с силой тока свыше 1000 А.

Оборудование ячеек масляных выключателей.

Монтаж высокочастотных установок мощностью до 700 кВт, ртутных выпрямителей мощностью свыше 500 кВт, электрооборудования кранов грузоподъемностью свыше 20 т и крупных универсальных металлообрабатывающих станков.

Должен знать:

- устройство и назначение собираемых и устанавливаемых сложных машин, высокочастотных установок, преобразователей, силовых трансформаторов и высоковольтной аппаратуры к ним;
- технологическую последовательность монтажа электрооборудования, сборки и установки машин, агрегатов, аппаратов и электроприборов;
- принцип работы синхронных и асинхронных мощных машин, преобразователей, силовых трансформаторов и высоковольтной аппаратуры;
- оборудование подстанций, электрооборудование кранов большой грузоподъемности и сложных станков;
- технические условия на монтаж машин;
- схемы электрооборудования, дефекты, возникающие при сборке и монтаже машин, и способы их устранения.

§ 175. Слесарь-электромонтажник 5-го разряда

Характеристика работ

Полный монтаж, демонтаж, испытание и сборка сложного высоковольтного оборудования электроподстанций, электрических машин и узлов всевозможных конструкций и систем, кабельных и воздушных сетей напряжением свыше 35 кВ.

Изготовление сложных приборов и механизмов по эскизам и принципиальным схемам; испытание, регулировка и сдача их в соответствии с техническими условиями. Изготовление наиболее сложных шаблонных схем и монтаж реальных схем из различных проводов.

Монтаж высокочастотных установок мощностью свыше 700 кВт.

Выявление дефектов и повреждений сети и аппаратов и устранение их.

Изготовление приспособлений, необходимых для выполнения электромонтажных работ.

Должен знать:

- устройство, принцип работы и правила эксплуатации уникальных электрических машин и аппаратов, преобразователей постоянного и переменного тока, высоковольтной аппаратуры напряжением свыше 35 кВ;
- способы наиболее сложного электромонтажа механизмов, блоков, приборов, агрегатных станков, групповых соединений и схем и методы их испытания;
- правила испытания и включения в работу машин, приборов и автоматики;
- способы измерения величин сопротивления и изоляции.

§ 176. Слесарь-электромонтажник 6-го разряда

Характеристика работ

Монтаж, полная разборка, сборка, ремонт, наладка, регулировка, испытание и сдача сложных экспериментальных электрических машин и приборов, сложного специального нестандартного оборудования при совмещении механических и электрических цепей, установок автоматического питания и регулирования пультов управления на крупных судах, самолетах, уникальном и прецизионном металлообрабатывающем оборудовании, электростанциях, а также электрических систем автоматических линий металлообрабатывающих станков и агрегатов по обработке сложных деталей.

Наладка наиболее сложной защитной и коммутационной аппаратуры и электромеханизмов уникального и прецизионного оборудования.

Слесарная обработка собираемого оборудования при соблюдении связи механических и электрических параметров.

Выполнение монтажно-стыковочных отладочных и доводочных работ и испытаний электрических систем дистанционного управления.

Выявление повреждений и поломок в процессе монтажа и устранение их.

Проверка режимов работы монтируемого оборудования, приборов, механизмов и установок и загрузка в соответствии с проектом их мощности.

Выполнение доводочных работ по электромонтажу судового оборудования на крупных судах во время швартовых и ходовых испытаний.

Должен знать:

- конструктивные особенности и принцип работы монтируемых электрических машин, механизмов приборов и сложного оборудования и установок на самолетах в соответствии с техническими условиями, а на судах - согласно правилам морского и речного регистров;
- системы электрических приводов дистанционного управления постоянного и переменного тока, их устройство и принцип работы;
- системы механических передач, редукторные и фрикционные устройства;
- способы проверки режимов работы и нагрузок, проверочных расчетов и снятия диаграмм в процессе испытания монтируемых электромеханизмов, приборов, работающих на холостом ходу и под нагрузкой;
- способы монтажа и демонтажа сложных электромеханизмов и всевозможных электросхем.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН*

№ п/п (коды)	Наименование разделов, курсов, предметов обучения	Общая трудоемк., час.	Форма контроля
1.	Теоретическое обучение	70	
1.1.	Общепрофессиональный курс	30	Журнал учета учебных занятий
1.1.1	Ознакомление обучающихся с программой повышения квалификации по профессии «Слесарь-электромонтажник»	2	
1.1.2	Материаловедение	4	
1.1.3	Стандарты Единой системы конструкторской документации	4	
1.1.4	Основы электротехники	4	
1.1.5	Электрические измерения	4	
1.1.6	Производственная безопасность	8	
1.1.7	Основы охраны труда	4	
1.2	Профессиональный курс	40	Журнал учета учебных занятий
1.2.1	Общие сведения об электромонтажных работах	4	
1.2.2	Контактные соединения	4	
1.2.3	Технология монтажа электропроводок	4	
1.2.4	Технология монтажа кабельных линий	4	
1.2.5	Монтаж панелей, щитов, пультов, приборов и аппаратов	4	
1.2.6	Технология монтажа электрических машин	12	
1.2.7	Охрана труда при выполнении электромонтажных работ	4	
1.2.8	Рабочая документация электромонтажника	4	
2	Промежуточная аттестация**	4	Тестирование
3	Практическое обучение	70	Зачет
2.1	Обучение выполнению трудовых функций слесарей-электромонтажников 4-6-го квалификационных разрядов	20	
2.2	Практическое выполнение трудовых функций слесарей-электромонтажников 4-6-го квалификационных разрядов	42	
2.3	Оформление отчета о практическом обучении	8	
4	Консультации	8	
5	Итоговая аттестация***	8	Квалификационный экзамен
ИТОГО:		160	

Примечание:

* учебный план - документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов,

дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено настоящим Федеральным законом, формы промежуточной аттестации обучающихся [1, §22, ст.1, гл. 1];

** 1. Освоение образовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом, и в порядке, установленном образовательной организацией.

2. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по одному или нескольким учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы или не прохождение промежуточной аттестации при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью

3. Обучающиеся обязаны ликвидировать академическую задолженность. [1, §§ 1-3, ст.58, гл.6].

***1. Итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

2. Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

3. Итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ основного общего и среднего общего образования, основных профессиональных образовательных программ, является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией, если иное не установлено настоящим Федеральным законом [1, §§ 1-3, ст.58, гл.6].

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Код	Наименование разделов и курсов	Учебные недели												
		1			2			3			4			
		70			4	70			8	8				
1.	Теоретическое обучение	70												
1.1	Обще профессиональный курс	30												
1.2	Профессиональный курс		40											
2.	Промежуточная аттестация				4									
3	Практическое обучение					70								
4	Консультации											8		
5	Итоговая аттестация												8	
Всего часов		160												
Количество месяцев обучения		1,0												